

194-349

AU 31 49004

DT 3834170
APR 1990

GAUS/ ★ T05 90-125342/17 ★ DE 3834-170-A
Arrangement for preventing interference with coin output units - is
for containers of automatic change machines and has blocking
device with cylindrical housing contg. rotating body

GAUSELMANN P 07.10.88-DE-834170

(19.04.90) G07f-01/04 G07f-09/04

07.10.88 as 834170 (1297MD)

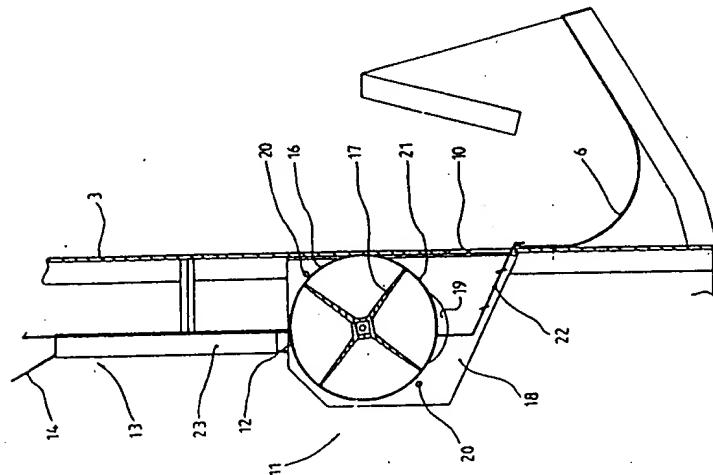
A device (11) which blocks the movement of coins arranged between
a hopper shaped coin transport device (13) of the coin output section
of the coin delivery unit and the coin extraction trough (6) prevents
the insertion of objects in the opposite direction to the flow of coins.
The blocking device is in the form of a hollow cylindrical housing
contg. a rotating body (17).

The housing has a coin delivery aperture (12) and an output
aperture (21) corresp. to the blocking device. A drive motor for the
rotating body is externally mounted.

USE/ADVANTAGE - For prevention of interference with coin
output units of change machines with transport hoppers and
extraction troughs. Change machine protects coin output shaft
against insertion of tools. (5pp Dwg.No.2/2)

N90-097039

T5-H T5-K1



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(11) **DE 3834170 A1**

(51) Int. Cl. 5:
G 07 F 9/04
G 07 F 1/04

DE 3834170 A1

(21) Aktenzeichen: P 38 34 170.0
(22) Anmeldetag: 7. 10. 88
(43) Offenlegungstag: 19. 4. 90

(71) Anmelder:
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

(72) Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

(54) Vorrichtung zur Verhinderung von Manipulationen an Münzauszahlleinheiten von Münzbehältern eines Geldwechselautomaten

Bei bekannten Geldwechselautomaten können Manipulationswerkzeuge durch den Münzschacht zur Münzauszahlleinheit geführt werden. Durch ein Einwirken mit dem Manipulationswerkzeug auf den Auszahlmechanismus der Münzauszahlleinheit, wird dieser lediglich beschädigt, mit dem Ergebnis, daß keine weiteren Auszahlungen möglich sind. Mit der neuen Vorrichtung sollen Manipulationsversuche bereits im Ansatz unterbunden werden.

Zu diesem Zweck ist zwischen der Münzausgabestelle, der Münzauszahlleinheit und der Münzentnahmewanne eine dem Münztransport sperrende Vorrichtung vorgesehen, die ein Einfädeln von Manipulationswerkzeugen entgegen des Münzstromes verhindert. Die Vorrichtung umfaßt einen in einem hohlzylinderförmigen Gehäuse drehbar angeordneten Rotationskolben.

DE 3834170 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Verhinderung von Manipulationen an Münzauszahleinheiten von Münzbehältern eines Geldwechselautomaten gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Aus der DE-Gbm 88 09 286 ist ein Geldwechselautomat bekannt, auf dessen Frontseite ein Bedienfeld vorgesehen ist. Unterhalb des Bedienfeldes weist die frontseitige Verkleidung eine Münzentnahmewanne auf. Auf der Innenseite der als Tür ausgebildeten Frontseite ist eine trichterartige Einrichtung vorgesehen, die die Münzausgabeöffnung der Münzauszahleinheit mit einer Münzzuführöffnung der Münzentnahmewanne verbunden. Von Nachteil ist jedoch dabei, daß bei Versuchen die Auszahleinheit zu manipulieren, diese mechanisch beschädigt wird, so daß nachfolgend keine Auszahlung mehr getätigten werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsbildenden Geldwechselautomaten derart weiterzubilden, daß der Münzauszahlschacht gegen das Einfädeln von Manipulationswerkzeugen geschützt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Weitere Merkmale der Erfindung beinhalten die Unteransprüche.

Die erfindungsgemäß Vorrichtung weist den Vorteil auf, daß der Benutzer des Geldwechselautomaten durch die gruppierte Ausgabe der Münzen erkennt, daß ein freier Münzdurchfall von der Münzausgabeöffnung in die Münzentnahmewanne nicht gegeben ist. Aufgrund dieser Erkenntnis wird ein beabsichtigter Versuch einer Manipulation bereits aufgegeben. Bei einem Manipulationsversuch mit einem durch die Münzausgabeöffnung eingeführten Manipulationswerkzeug, um die Münzauszahleinheit zu erreichen, wird das Werkzeug die Sperrvorrichtung nicht passieren. Durch die Verwendung der Sperrvorrichtung wird die Münzauszahleinrichtung vor Beschädigung geschützt, durch die aus schließlich eine Funktionsstörung bewirkt wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 einen Geldwechselautomaten mit geöffneter Frontseite und

Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Frontseite gemäß dem Schnittverlauf A-A in der Fig. 1.

Ein in der Fig. 1 mit 1 bezeichneter perspektivisch dargestellter Geldwechselautomat umfaßt ein schrankförmiges Gehäuse 2, dessen Frontseite 3 als Service-Tür ausgebildet ist. An der Service-Tür ist eine als Formteil ausbildbare Verkleidung 4 befestigt. Die Verkleidung 4 überdeckt die gesamte Service-Tür 3. Die Verkleidung 4 umfaßt einen pultförmig ausgebildeten Bereich 5 mit einer Münzentnahmewanne 6, oberhalb der Bedienelemente 7 angeordnet sind. Seitlich der Bedienelemente 7 weist der pultförmig ausgebildete Bereich 5 der Verkleidung 4 annähernd horizontal verlaufende Führungsfäden 8 auf, die in einer schlitzförmigen rückseitigen Öffnung der Verkleidung 4 münden. Die Öffnungen korrespondieren mit nicht näher dargestellten Durchbrüchen in der Service-Tür 3, an deren Rückseite Banknotenakkzeptoren angeordnet sind. Ein weiterer Durchbruch 10 in der Service-Tür 3 ist der Münzentnahmewanne 6 zugeordnet. Oberhalb des Durchbruches 10 ist auf der Innenseite der Service-Tür 3 eine den freien Münzdurchfall sperrende Vorrichtung 11 angeordnet.

In einer Münzzuführöffnung 12 der Vorrichtung 11

mündet eine trichterartige Einrichtung 13, die an der Innenseite der Service-Tür 3 befestigt ist. Bei geschlossener Service-Tür 3 ragen rechteckige laschenförmige Fortsätze 14 an der Einlaufseite der trichterartigen Einrichtung 13 in die Ausgabestelle der Münzauszahleinheit der Münzbehälter 15. Der Münzbehälter mit den darunter angeordneten Münzauszahleinheiten ist schwenkbar im Gehäuse 2 angeordnet.

In der Fig. 2 ist die erfindungsgemäß Vorrichtung 10 gemäß dem Schnittverlauf A-A in der Fig. 1 dargestellt. Die kraftschlüssig an der Service-Tür 3 befestigte Vorrichtung 11 umfaßt ein hohlzylinderförmiges Gehäuse 16, in dem ein als Flügelzellenrad ausgebildeter Umlaufkörper 17 angeordnet ist. Der Umlaufkörper 17 ist in den den Hohlzylinder begrenzenden Stirnseiten 18 der Vorrichtung 11 drehbar gelagert. Ein Antriebsmotor 19 für den Umlaufkörper 17 ist auf der dem Umlaufkörper gegenüberliegenden Seite der Stirnwand 18 angeordnet. Die Stirnseiten 18 sind servietürseitig abgewinkelt und weisen Bohrungen zur Durchführung für in der Service-Tür eingreifende Befestigungsmittel auf.

Mit mindestens zwei annähernd diagonal gegenüberliegenden die Stirnseiten 18 verbindenden Spannelementen 20, wird das hohlzylinderförmige Gehäuse 16 25 kraftschlüssig an den Stirnseiten 18 befestigt.

Das hohlzylinderförmige Gehäuse 16 umfaßt eine Münzzuführöffnung 12, die dem Trichterrohr 23 der trichterartigen Einrichtung 13 zugewandt ist und einer Münzausgabeöffnung 21, die der Münzentnahmewanne 30 6 zugewandt ist. Die Querschnittsfläche der Münzausgabeöffnung 21 ist annähernd so groß wie eine Zelle des Flügelzellenrades 17 am Außenumfang. Unterhalb der Münzausgabeöffnung 21 ist ein die Münzen in die Münzentnahmewanne 6 leitendes Abweisblech 22 vorgesehen, welches mittels einer Lappenverbindung durch Verschränkung an den Stirnseiten 18 befestigt ist.

Das Abweisblech 18 durchdringt den Durchbruch 10 der Service-Tür 3 und endet oberhalb der Münzentnahmewanne 6.

Vor einer ersten Inbetriebnahme des Geldwechselautomaten 1, kann durch das Lösen der stürnseitig befestigten Spannelemente 2, die Münzzuführöffnung 12 des hohlzylinderförmigen Gehäuses 16, auf die individuelle Position des rechteckförmigen Trichterrohres 23 der trichterartigen Einrichtung 13 ausgerichtet werden. Durch die Justage wird sichergestellt, daß sich keine Münzen im Trichterrohr 23 verklemmen oder in diesem ein Münzstau entsteht.

In einer weiteren erfindungsgemäß Ausgestaltung 50 kann der Umlaufkörper 17 als mehrzelliger Rotationskolben, als ein zweiflügeliges Rootssystem oder als eine Schraubenspindel ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Verhinderung von Manipulationen an Münzauszahleinheiten von Münzbehältern eines Geldwechselautomaten mit einer trichterartigen Einrichtung zum Münztransport von der jeweiligen Münzausgabestelle der Münzauszahleinheit zu einer frontseitig des Geldwechselautomaten angeordneten Münzentnahmewanne, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Münzausgabestelle der Münzauszahleinheit und der Münzentnahmewanne (6) eine den Münztransport sperrende Vorrichtung (11) vorgesehen ist, die ein Einfädeln von Gegenständen entgegen dem Münzstrom verhindert.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (11) zwischen der trichterartigen Einrichtung (13) und der Münzentnahmewanne (6) angeordnet ist. 5

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (11) ein hohlzylinderförmiges Gehäuse mit einem darin angeordneten Umlaufkörper (17) umfaßt. 10

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (16) eine mit der Einrichtung (13) korrespondierende Münzzuführöffnung (12) und eine münzentnahmewannenseitige Münzausgabeöffnung (21) umfaßt. 15

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gehäuse mindestens ein in den das Gehäuse (16) begrenzenden Stirnseiten (18) gelagerter Umlaufkörper (17) drehbar angeordnet ist. 20

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Außenseite einer Stirnseite (18) ein Antriebsmotor (19) für den Umlaufkörper (17) angeordnet ist. 25

7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1, 3, 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlaufkörper (17) als mehrzelliger Rotationskolben ausgebildet ist. 30

8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1, 3, 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlaufkörper (17) als ein Flügelzellenrad oder als ein zweiflügeliges Rootssystem ausgebildet ist. 35

9. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1, 3, 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Umlaufkörper (17) als Schraubenspindel ausgebildet ist.

10. Vorrichtung nach den Ansprüchen 2 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Position der Münzzuführöffnung (12) zum Trichterrohr (23) der Einrichtung (13) durch ein Verdrehen des kraftschlüssig an den Stirnseiten (18) befestigten Gehäuses (16) eingestellt werden kann. 40

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die kraftschlüssige Verbindung mit mindestens zwei annähernd diagonal gegenüberliegenden an den Stirnseiten (18) befestigten Spannelementen (20) erfolgt.

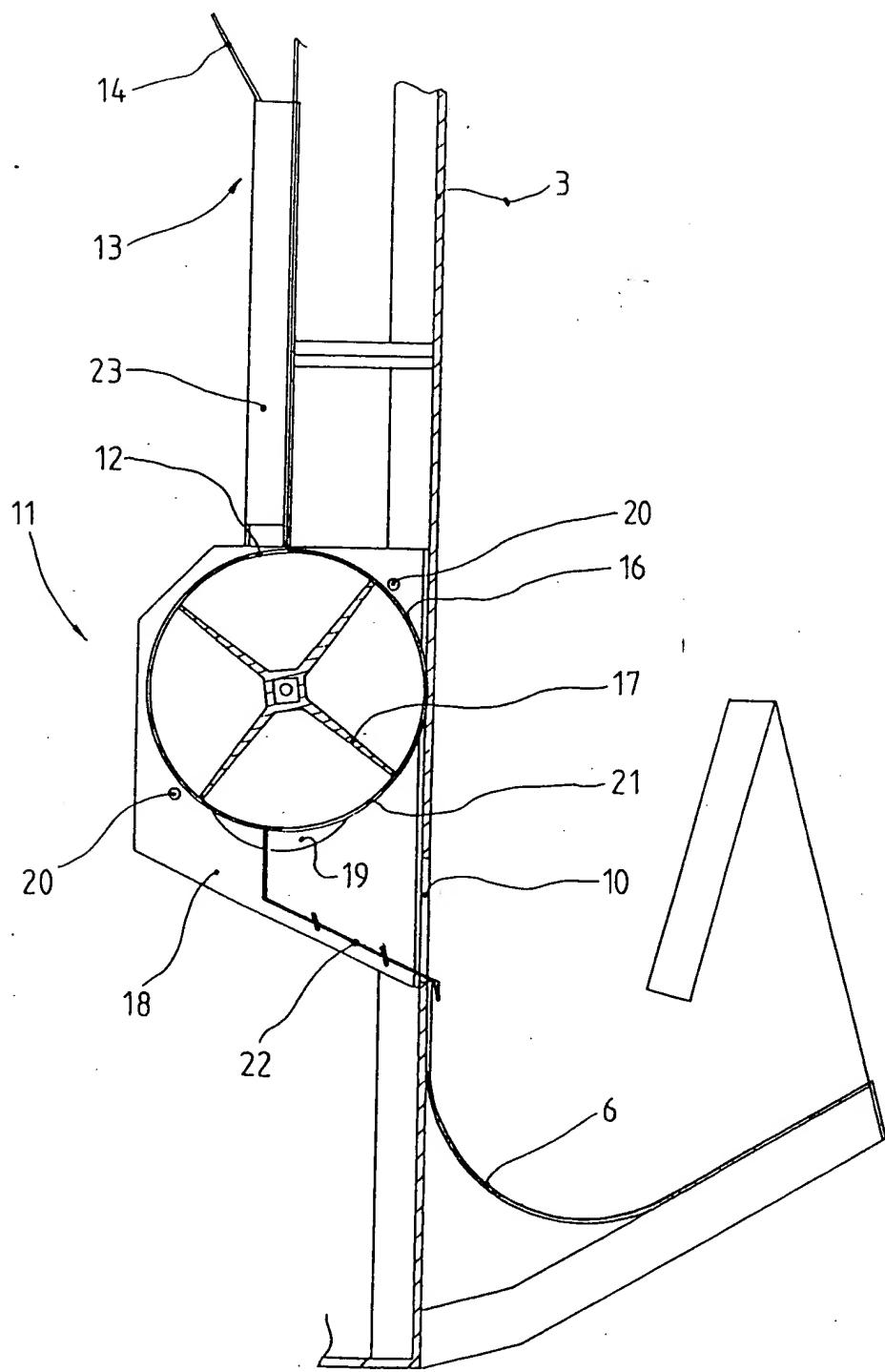


Fig. 2

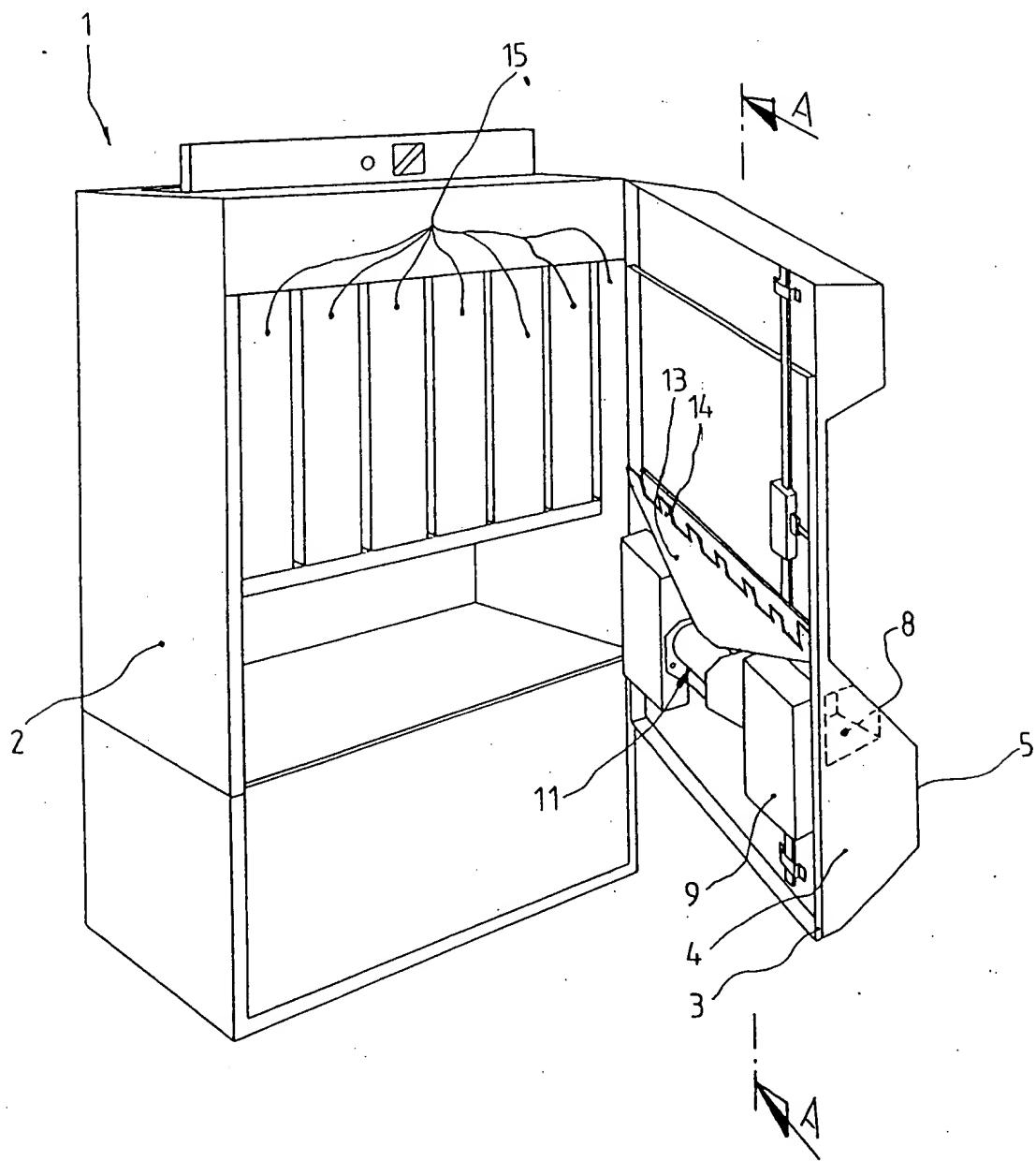


Fig. 1